



DEUTSCHES  
PATENTAMT

21 Aktnummer: P 38 32 701.5  
22 Anmeldetag: 27. 8. 88  
23 Offenlegungstag: 29. 3. 90

DE 3832701 A1

71 Anmelder:  
Karl Lautenschläger GmbH & Co KG  
Möbelbeschlagfabrik, 6107 Reinheim, DE

74 Vertreter:  
Zenz, J., Dipl.-Ing., 4300 Essen; Helber, F., Dipl.-Ing.,  
6144 Zwingenberg; Hosbach, H., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anwälte, 4300 Essen

72 Erfinder:  
Lautenschläger, Horst, 6107 Reinheim, DE

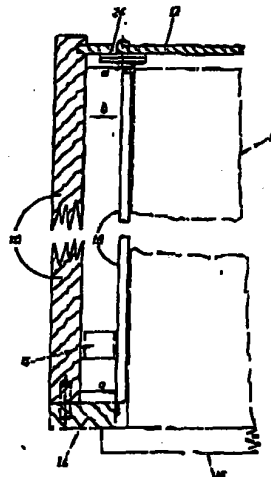
66 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE	83 12 026 U1
US	42 44 546
US	37 50 883
US	36 75 883

54 Befestigungsanordnung für die Führungsschiene einer Ausziehführung

Befestigungsanordnung des korpusinneren rückwärtigen Endes der Führungsschiene (18) einer Ausziehführung für Schubladen u. dgl. im Korpus eines Schrankes mit Abstand von der Innenfläche der zugeordneten Korpus-Seitenwand (10).

Im Bereich des korpusinneren Endes der Führungsschiene (18) ist eine rechtwinklig zur Führungsschiene-Längsrichtung in die Ebene der Schrank-Rückwand (12) umgekannte Lasche vorgesehen. Der Lasche ist ein im Korpusinneren befestigbarer Halterungsbeschlag (24) zugeordnet, welcher eine die Lasche passend aufnehmende Aufnahmeöffnung aufweist, in welcher die Lasche mit ihrem freien Ende vor- ausweisend in Horizontalrichtung querverschieblich und in wählbaren Verschiebungseinstellungen festlegbar einsteckbar ist.



DE 3832701 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Befestigungsanordnung des korpusinneren rückwärtigen Endes der Führungsschiene einer Ausziehführung für Schubladen u.dgl. im Korpus eines Schrankes mit Abstand  $v$   $n$  der Innenfläche der Korpus-Seitenwand.

Die Führungsschienen von Ausziehführungen, mittels derer Schubladen, Ausziehplatten, Geräteträger u.dgl. in einem Schrankkorpus ausziehbar und wieder einschiebbar gelagert sind, werden normalerweise direkt auf die Innenfläche der zugeordneten Schrank-Seitenwand aufgeschraubt. Bei bestimmten, überwiegend von Küchenmöbelherstellern in den bzw. für die Vereinigten Staaten von Amerika hergestellten Schranktypen ist die vordere lichte Schranköffnung aber durch einen umlaufenden Rahmen eingeengt, was zur Folge hat, daß Schubladen oder andere Auszüge nur eine der lichten Breite zwischen den senkrechten Stirnkanten des Rahmens entsprechende Breite haben können. In diesem Fall kann die am Korpus zu befestigende Führungsschiene einer Ausziehführung aber nicht an der Schrank-Seitenwand befestigt werden, sondern sie muß um das Maß des Überstandes des Rahmens über die Innenfläche der zugeordneten Schrank-Seitenwand ins Korpusinnere versetzt montiert werden. Das Vorderende der Führungsschiene wird dabei in geeigneter Weise mit der Innenfläche oder der freien Stirnkante des Rahmens verschraubt, während ihr korpusinneres rückwärtiges Ende an der Schrank-Rückwand befestigt werden muß. Auch bei der Lagerung von Kunststoff-Schubladen mit hohlen Seitenwänden oder bei Lagerung von Schubladen unter deren Boden- und innerhalb deren vom Boden vortretender Seitenwand muß die Führungsschiene mit Abstand von der zugeordneten Seitenwand des Schrankkorpus gelagert werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Befestigungsanordnung für das korpusinnere rückwärtige Ende der Führungsschiene einer Ausziehführung an der Schrank-Rückwand zu schaffen, welche eine einfache und schnelle horizontale Verstellung der Lage des korpusinneren Führungsschienenendes ermöglicht, um so eventuelle Ungenauigkeiten bei der Herstellung des Schrankkorpus oder im Laufe der Zeit aufgrund äußerer Einflüsse — beispielsweise Luftfeuchtigkeit — auftretende Änderungen der Innenabmessungen des Korpus ausgleichen zu können.

Ausgehend von einer Befestigungsanordnung der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß im Bereich des korpusinneren Endes der Führungsschiene eine rechtwinklig zur Führungsschienen-Längsrichtung in die Ebene der Schrank-Rückwand umgekannte Lasche vorgesehen ist, und daß der Lasche ein im Korpusinnern befestigbarer Halterungsbeschlag zugeordnet ist, welcher eine die Lasche passend aufnehmende Aufnahmeöffnung aufweist, in welche die Lasche mit ihrem freien Ende vorausweisend in Horizontalrichtung querverschieblich und in wahlbaren Verschiebungsstellungen festlegbar einsteckbar ist.

In bevorzugter Weiterbildung der Erfindung ist dabei die Lasche an wenigstens einer ihrer waagerechten Begrenzungskanten, vorzugsweise an ihrer oberen und unteren waagerechten Begrenzungskante, mit Rastzähnen versehen, wobei an den den Rastzähnen der Lasche zugeordneten Wänden der Aufnahmeöffnung eine komplementäre Rastverzahnung ausgebildet ist und die mit der komplementären Rastverzahnung versehenen Wandbereiche des Halterungsbeschlages um ein  $\pm 1$ -

ches Maß elastisch federnd ausgebildet sind, daß die Lasche in der Aufnahmeöffnung durch Ausübung eines horizontalen Drucks in Laschen-Längsrichtung in der Teilung der Rastzähne entsprechenden Schritten rastend verschiebbar ist.

In zweckmäßiger Weiterbildung der Erfindung kann die Lasche ein in Verschiebungsrichtung verlaufendes Langloch aufweisen, in welches ein von einer der zugeordneten Wände der Aufnahmeöffnung des Halterungsbeschlages vortretender Zapfen eingreift, dessen Durchmesser im wesentlichen der Breite des Langlochs entspricht. Der in das Langloch eingreifende Zapfen bestimmt also die genaue Höhenstellung der Lasche und somit des korpusinneren rückwärtigen Endes der Führungsschiene.

Dabei ist die Ausgestaltung zweckmäßig so getroffen, daß der in das Langloch der Lasche eingreifende Zapfen einstückig von der laschenzugewandten Innenfläche der Lasche in der bestimmungsgemäßen Einsteckstellung an der korpusäußeren Vorderseite übergreifenden Wandung des Halterungsbeschlages in Richtung zur Schrank-Rückwand vorspringt und dabei die Aufnahmeöffnung nur teilweise durchsetzt, und daß die den Zapfen tragende Wandung des Halterungsbeschlages in horizontaler Richtung aus dem Korpusinnern heraus elastisch verformbar ausgebildet ist. Die elastische Verformbarkeit der den Zapfen tragenden Wand ermöglicht also das Einstecken der Lasche in die Aufnahmeöffnung und das Übertreten des Zapfens in das Langloch. Unterstützt wird das Aufedern der den Zapfen tragenden Wand bei der Montage der Lasche dann, wenn der Zapfen und/oder die Lasche an ihrem freien Ende eine Anlaufschräge aufweist bzw. aufweisen. Sobald der Zapfen in das Langloch eingreift, bestimmt dessen Länge den horizontalen Verstellweg der Lasche im Halterungsbeschlag, wobei die gegenüberliegenden Enden des Langlochs im Zusammenwirken mit dem Zapfen jeweils einen Endanschlag bilden.

Während die Lasche — zumindest bei einstückiger Herstellung mit der Führungsschiene — in der Regel aus Metall besteht, ist der Halterungsbeschlag vorzugsweise ein einstückiger Kunststoff-Spritzgußteil.

Der Halterungsbeschlag selbst weist in bevorzugter Weiterbildung der Erfindung eine auf der Schrank-Rückwand montierbare Flanschplatte auf, welche einen in Richtung aus dem Korpusinnern heraus vortretenden, parallel zur Schrank-Rückwand in Querrichtung von der Aufnahmeöffnung für die Lasche durchsetzten stärkeren Halterungsabschnitt trägt.

Wenn die Festlegung der Lasche in der Aufnahmeöffnung durch die oben erwähnten Rastzähne erfolgt, sind die die Rastverzahnung tragenden Randbereiche des Halterungsbeschlages zweckmäßig an horizontalen Stegabschnitten ausgebildet, die an ihrer Ober- und ihrer Unterseite von querverlaufenden, den Halterungsbeschlag durchsetzenden Schlitzen gebildet sind. Dabei sind die Stegabschnitte dann so bemessen, daß sie sich beim Verschieben der Lasche in der Aufnahmeöffnung in hinreichendem Maße verformen können, um die Rastzähne der Lasche über die der Verzahnung in der Aufnahmeöffnung hinwegtreten zu lassen.

Die Befestigung des Halterungsbeschlages auf der Rückwand des Schrankkorpus kann — bei aus hinreichend dickem Material hergestellten Rückwänden — durch Aufschrauben mit Befestigungsschrauben erfolgen. Alternativ kann der Halterungsbeschlag von seiner rückwandzugewandten Flachseite vortretende, in Befestigungsöffnungen in der Rückwand einsetzbare Befestigungselemente aufweisen.

stigungszapfen aufweisen.

In zweckmäßiger Weiterbildung der Erfindung kann die Ausgestaltung so getroffen sein, daß der Halterungsabschnitt im wesentlichen die gleiche horizontale Breite wie die Flanschplatte hat, und daß ein Teil der die Aufnahmeöffnung an der aus dem Korpusinnern herausweisenden Seite begrenzenden Wandung des Halterungsabschnitts von einer senkrechten Begrenzungskante der Flanschplatte aus in einer der lichten Höhe der Aufnahmeöffnung entsprechenden Breite weggeschnitten ist. In diesem weggeschnittenen Bereich ist also die Aufnahmeöffnung an der Vorderseite offen, während die sie an der Ober- und Unterseite begrenzenden Stirnwandungen weiterhin vorhanden sind und Führungsflächen für das vordere Ende einer angesetzten Lasche bilden.

Die Ausgestaltung des Halterungsbeschlages kann so getroffen sein, daß die Flanschplatte über die obere und untere Begrenzung des im mittleren Bereich vorgesehenen Halterungsabschnitts nach oben und unten vorsteht, wobei dann zweckmäßig je ein Befestigungszapfen im überstehenden oberen bzw. unteren Bereich von der Rückseite der Flanschplatte vorspringt.

Wenn der Halterungsbeschlag auf einer relativ dünnen, mit durchgehenden Öffnungen für die Aufnahme der Befestigungszapfen versehenen Schrank-Rückwand befestigt werden soll, empfiehlt sich eine Ausgestaltung, bei welcher zwei mit Abstand voneinander vom Halterungsbeschlag vorspringende, durch jeweils einen von einem freien Ende her geführten Schlitz in zwei federnde Zapfenhälften unterteilte Befestigungszapfen vorgesehen sind, welche in einem der Dicke der Rückwand entsprechenden Abstand von der Rückseite des Halterungsbeschlages jeweils einen radial vom freien Ende einer der Zapfenhälften vorstehenden Rastvorsprung aufweisen. Die Montage des Halterungsbeschlages erfolgt also so, daß die Befestigungszapfen in die zugeordneten durchgehenden Bohrungen eingedrückt werden. Die beiden federnden Zapfenhälften jedes Befestigungszapfens werden beim Durchdrücken der nach außen vorstehenden Rastvorsprünge federnd zusammengedrängt und federn dann aber wieder auf, sobald die bestimmungsgemäße Montagelage erreicht ist. Die dann den Rand der durchgehenden Öffnung hintergreifenden Rastvorsprünge sichern die Befestigungszapfen gegen ein Zurückziehen aus den Bohrungen und somit den Halterungsbeschlag gegen Lösen von der Rückwand.

Die die Befestigungszapfen bildenden, beim Durchtritt der Rastvorsprünge durch die zugehörigen Bohrungen in der Rückwand federnd zusammengedrängbaren Zapfenhälften und/oder die Rastvorsprünge verjüngen sich zweckmäßig in Richtung auf ihr freies Ende konisch, um das Ansetzen und Hindurchführen der Befestigungszapfen durch die Bohrungen zu erleichtern.

Der Halterungsbeschlag kann im Bereich der geschnittenen Befestigungszapfen jeweils mit einer durchgehenden Bohrung versehen sein, in welche der Schaft einer Befestigungsschraube einschraubbar ist, der das federnde Zusammendrücken der Zapfenhälften in montierter Stellung des Halterungsbeschlages auf der Schrank-Rückwand verhindert. Diese durchgehenden Bohrungen erlauben also eine zusätzliche Sicherung der Befestigungszapfen in der Bohrung der Schrank-Rückwand.

Anstelle einer Befestigung des Halterungsbeschlages an der Korpus-Rückwand ist eine solche Befestigung auch an der Korpus-Seitenwand möglich, wobei die

Ausgestaltung dann so getroffen wird, daß der Halterungsbeschlag einen auf der Korpuswand befestigbaren Befestigungsabschnitt aufweist, von welchem parallel zur Korpus-Rückwand in Richtung zur Führungsschiene ein Halterungsabschnitt vortritt, in welchem die Aufnahmeöffnung für die Lasche vorgesehen ist. Der Befestigungsabschnitt kann dabei entweder mit der Korpus-Seitenwand verschraubt werden, oder er wird — entsprechend dem zuvor beschriebenen Halterungsbeschlag — durch in Bohrungen in der Korpus-Seitenwand eingreifende Befestigungszapfen auf der Korpus-Seitenwand gehalten.

Bei der Verwendung von Rollen-Ausziehführungen für die Lagerung von Schubladen oder anderen ausziehbaren Möbelteilen werden für die an gegenüberliegenden Seiten vorzusehenden Ausziehführungen bisweilen unterschiedlich ausgebildete Führungsschienen vorgesehen, und zwar wird eine Führungsschiene so ausgebildet, daß sie nicht nur von ihrem senkrechten Stegabschnitt rechtwinklig ins Korpusinnere umgekanntet, die Laufbahnen für die an der Laufschiene vorgesehene Laufrolle bildende Schenkelabschnitte aufweist, sondern an den stegabschnittabgewandten Rändern der Schenkelabschnitte sind noch sich über die gesamte Länge der Führungsschiene erstreckende, die Laufschiene-Rolle hintergreifende streifenförmige Sicherungsabschnitte vorgesehen, welche verhindern, daß die zugeordnete Laufschiene-Rolle seitlich von den Schenkelabschnitten abgleiten kann. An den Schenkelabschnitten der Führungsschiene der zweiten Ausziehführung können dann aber keine derartigen, die Laufschiene-Rolle umgreifenden Sicherungsabschnitte vorgesehen sein, da es sonst zu Verzwängungen und Hemmungen des Laufs der zugehörigen Schublade kommen kann, wenn die Breitenabmessung und die lichte Weite des zugehörigen Korpus von den Sollabmessungen abweichen. Die letzterwähnte Führungsschiene wird deshalb mit breiteren Schenkelabschnitten versehen, auf welchen die Laufrolle der zugehörigen Laufschiene sich ohne Behinderung in Querrichtung verschieben kann. Die für die Befestigungsanordnung vorgesehenen Führungsschienen sind nun in der geschilderten Weise an ihren korpusinneren Enden im Halterungsbeschlag in nicht unbeträchtlichem Maße in der horizontalen Querrichtung verstellbar, so daß denkbar ist, daß die korpusinneren Enden der Führungsschienen zweier zusammengehöriger Ausziehführungen im Korpusinnern so weit gegensinnig in Richtung zur jeweiligen Korpus-Seitenwand verstellt sind, daß die auf der mit ebenen Schenkelabschnitten versehenen Führungsschiene abrollende Laufschiene-Rolle seitlich über den freien Rand dieses Schenkelabschnitts ins Leere läuft und die Schublade dann an dieser Seite abkippt. Dies wird erfindungsgemäß dadurch vermieden, daß von den Führungsschienen eines Paares von zusammengehörigen, an gegenüberliegenden Seiten einer Schublade vorzusehenden Ausziehführungen die eine in der beschriebenen Weise so ausgebildet ist, daß sie die Laufrolle der zugehörigen Laufschiene über ihre gesamte Länge umgreifende Sicherungsabschnitte aufweist, während bei der anderen Führungsschiene solche Sicherungsabschnitte nur im korpusinneren Endbereich vorgesehen sind, während die Schenkelabschnitte im übrigen über den größeren Teil ihrer Länge ebenflächig ausgebildet sind, d.h. seitliche Einstellbewegungen der zugehörigen Laufschiene-Rolle zulassen. Dadurch wird erreicht, daß beim Verstellen von mit der erfindungsgemäßen Befestigungsanordnung in einem Schrankkorpus gelagerten,

In den Korpus eingeschobenen Schubladen bei abgehobener Korpus-Deckplatte von oben eine Querausrichtung des korpusinneren Endes der Schublade automatisch eine entsprechende Querverstellung beider Führungsschienenenden relativ zum zugehörigen Halterungsbeschlag zur Folge hat, weil die im eingeschobenen Zustand der Schublade im rückwärtigen Endbereich der Führungsschiene liegenden Laufrollen beide von Sicherungsabschnitten der zugehörigen Führungsschiene umgriffen werden, d.h. in Querrichtung eine formschlüssige Verbindung zwischen den Laufrollen und den Führungsschienen besteht. Dieser Formschluß wird beim Herausziehen der Schublade aus dem Schrankkorpus unterbrochen, sobald die Laufschiene-Laufrolle auf die ebenflächigen Schenkelabschnitte der zweiten Führungsschiene übertritt.

Die Erfindung ist in der folgenden Beschreibung mehrerer Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert, und zwar zeigt:

Fig. 1 einen schematischen horizontalen Schnitt durch einen seitlichen Bereich des Korpus eines Schubladenschrankes, dessen lichte vordere Öffnung durch einen aufgesetzten Rahmen verengt ist, wobei die Befestigung einer Führungsschiene für eine zugeordnete Schublade schematisch veranschaulicht ist;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des an der Rückseite des Schrank-Korpus anzubringenden Halterungsbeschlages für die Führungsschiene;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des schrankinneren rückwärtigen Endes der im Halterungsbeschlag gemäß Fig. 2 befestigbaren Führungsschiene;

Fig. 4 eine Draufsicht auf den Halterungsbeschlag, gesehen in Richtung des Pfeils 4 in Fig. 2;

Fig. 5 eine Seitenansicht des in Fig. 4 gezeigten Halterungsbeschlages;

Fig. 6 eine Rückansicht des Halterungsbeschlages gemäß den Fig. 4 und 5;

Fig. 7 eine Schnittansicht, gesehen in Richtung der Pfeile 7-7 in Fig. 4;

Fig. 8 eine Ansicht der Führungsschiene, gesehen in Richtung des Pfeils 8 in Fig. 3;

Fig. 9 eine Ansicht des korpusinneren rückwärtigen Endes der Führungsschiene, gesehen in Richtung des Pfeils 9 in Fig. 8;

Fig. 10 eine perspektivische Ansicht eines an einer normalen Führungsschiene nachträglich anzusetzenden, mit einer Lasche zur verstellbaren Halterung versehenen Laschenhalters;

Fig. 11 eine perspektivische Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels eines an einer Korpus-Rückwand befestigbaren Halterungsbeschlages;

Fig. 12 eine perspektivische eines gegenüber dem Halterungsbeschlag gemäß Fig. 11 etwas abgewandelten, ebenfalls für die Montage an der Korpus-Rückwand bestimmten Halterungsbeschlages;

Fig. 13 eine perspektivische Ansicht eines für die Befestigung an der Korpus-Seitenwand bestimmten Halterungsbeschlages;

Fig. 14 eine perspektivische Ansicht eines gegenüber dem Halterungsbeschlag gemäß Fig. 13 abgewandelten, ebenfalls für die Befestigung an der Korpus-Seitenwand bestimmten Halterungsbeschlages;

Fig. 15 eine Draufsicht auf das korpusinnere rückwärtige Ende einer gegenüber der Führungsschiene gemäß den Fig. 8 und 9 abgewandelten Führungsschiene;

Fig. 16 eine Ansicht der abgewandelten Führungsschiene, gesehen in Richtung des Pfeils 16 in Fig. 15; und

Fig. 17 eine Ansicht der abgewandelten Führungs-

schiene, gesehen in Richtung des Pfeils 17 in Fig. 15.

In Fig. 1 ist ein horizontaler Schnitt durch den linken Seitenbereich eines Schrankkorpus gezeigt, von dem also die linke Seitenwand 10 die — relativ dünne — Rückwand 12 und eine auf der Stirnfläche der Seitenwand 10 befestigte, die lichte Korpusöffnung einengende Rahmen-Leiste 14 dargestellt sind. In diesem Korpus sollen Schubladen angeordnet werden, von denen eine Schublade 16 strichpunktliert angedeutet ist. Es ist ersichtlich, daß der in eingeschobenem Zustand innerhalb des Korpus liegende Teil der Schublade 16 eine um mindestens das zweifache Maß  $a$  des Überstands der Rahmen-Leiste 14 über die Innenfläche der Seitenwand 10 geringere Breite haben muß, als der lichte Innenabstand zwischen den Seitenwänden 12 des Schrankkorpus, d.h. daß die korpusfest anzuordnende Führungsschiene 18 des linksseitigen Schubladen-Auszuges in der gezeigten Lage mit Abstand von der Seitenwand 10 montiert werden muß, wobei eine solche Befestigung im Abstand  $a$  von der Seitenwand auch dann erforderlich sein kann, wenn zwar keine Rahmen-Leiste 14 die lichte Korpusöffnung einengt, dafür aber beispielsweise eine Kunststoff-Schublade mit hohlen Seitenwänden und Anordnung der Ausziehführung innerhalb dieser hohlen Seitenwände im Schrankkorpus gelagert werden soll. Auch die Anordnung der Ausziehführung unterhalb des Schubladenbodens und innerhalb von der vom Boden vortretenden Schubladen-Seitenwand erfordert eine Befestigung der Führungsschiene mit Abstand von der Korpus-Seitenwand. Das Vorderende der Führungsschiene wird dabei also entweder — in der angedeuteten Weise — auf der freien Stirnfläche oder auch der Rückseite der Rahmen-Leiste 14 oder — falls keine Rahmen-Leiste 14 vorhanden ist — durch einen gesonderten Träger 15 befestigt, während ihr korpusinneres rückwärtiges Ende auf der Innenfläche der Schrank-Rückwand 12 befestigt werden muß. Mit dieser Befestigung des rückwärtigen Endes der Führungsschiene 18 an der Schrank-Rückwand befaßt sich die Erfindung, und zwar soll die Befestigungsanordnung so getroffen sein, daß das korpusinnere Ende der Führungsschiene 18 in Richtung der Pfeile  $b$  in horizontaler Richtung verstellbar ist, um hierdurch Ungenauigkeiten bei der Herstellung des Schrankes oder auch späteren Verzug infolge von Umgebungseinflüssen ausgleichen zu können.

Zu diesem Zweck weist die Führungsschiene 18 (Fig. 3, 8 und 19) an ihrem rückwärtigen Ende eine von ihrer senkrechten Stegfläche 19 rechtwinklig umgekannte Lasche 20 auf, die in eine Aufnahmeöffnung 22 in einem Halterungsbeschlag 24 (Fig. 2 und 5 bis 7) einsteckbar und in der Aufnahmeöffnung 22 in wählbaren Verschiebungsstellungen festlegbar ist. Im übrigen weist die Führungsschiene 18 vom oberen und unteren Rand ihres Stegabschnitts 19 umgebogene, die Laufbahnen für die — nicht gezeigte — Laufrolle der an der Schublade vorgesehenen zugeordneten Laufschiene bildende Schenkelabschnitte 19' auf, an deren freien Rändern noch jeweils ein umbogener, die erwähnte Laufschiene-Laufrolle an der Ober- und Unterseite hintergreifender, sich über die gesamte Länge der Schenkelabschnitte 19' erstreckender Sicherungsabschnitt 19'' abgesetzt ist.

Die Lasche 20 ist an ihrer waagerechten oberen und unteren Begrenzungskante mit in gleichmäßiger Teilung vorgesehenen zugespitzten Rastzähnen 26 versehen, denen jeweils eine komplementäre obere und untere Rastverzahnung 28 im Halterungsbeschlag 24 zuge-

ordnet ist.

Der Halterungsbeschlag 24 ist im dargestellten Fall ein im Spritzgußverfahren hergestellter Kunststoff-Teil, der die Form einer langgestreckten, in senkrechter Richtung auf der Schrank-Rückwand m. n. terbaren Flanschplatte aufweist, welche in ihrem mittleren Bereich einen in Richtung aus dem Korpusinnern heraus vortretenden, parallel zur Schrank-Rückwand 20 in Querrichtung von der Aufnahmeöffnung 22 durchsetzten stärkeren Halterungsabschnitt 30 aufweist. Die mit der Rastverzahnung 28 versehenen Randbereiche des Halterungsabschnitts 30 sind an horizontalen Stegabschnitten 32 ausgebildet, die an ihrer Ober- und ihrer Unterseite von querverlaufenden, den Halterungsbeschlag 24 durchsetzenden Schlitz 34 gebildet sind. Da diese Schlitz 34, 36 den Halterungsbeschlag ganz durchsetzen, verbleibt zwischen ihnen jeweils der erwähnte horizontale Stegabschnitt 32, der die für die Rastverstellung erforderliche elastische Verformbarkeit hat. Aus den Fig. 2, 4 und 7 ist erkennbar, daß beim Halterungsbeschlag 24 ein Teil der die Aufnahmeöffnung 22 an der Vorderseite begrenzenden Wandung des Halterungsabschnitts 30 in der bei 22a gezeigten Weise ausgespart ist, so daß die Aufnahmeöffnung 22 im ausgesparten Teilbereich an der Vorderseite für das kippelchere Ansetzen der Lasche 20 offen ist.

Zur Begrenzung des Verstellweges der Lasche 20 innerhalb der Aufnahmeöffnung 22 ist die Lasche 20 mit einem horizontal verlaufenden Langloch 38 versehen, in welches ein innerhalb der Aufnahmeöffnung 22 von der Innenfläche der Vorderwand des Halterungsabschnitts 30 vortretender Zapfen 40 (Fig. 5) eingreift, dessen Durchmesser im wesentlichen der Breite des Langlochs 38 entspricht. Der Zapfen 40 durchsetzt — wie in Fig. 5 erkennbar ist — die Aufnahmeöffnung 22 nicht vollständig und weist außerdem am freien Ende eine Anlaufschräge 42 auf, der eine komplementäre Anlaufschräge 44 am freien Vorderende der Lasche 20 zugeordnet ist. Beim Einstecken der Lasche 20 in die Aufnahmeöffnung 22 läuft also die Anlaufschräge 44 auf der Anlaufschräge 42 auf und durch die dabei ausgeübte Keilwirkung wird die den Zapfen 40 tragende Vorderwand des Halterungsabschnitts 30 elastisch aufgebogen, so daß der Zapfen 40 über die geschlossene Vorderkante der Lasche 20 hinweg in das Langloch 38 eintreten kann, wobei dann die Vorderwand des Halterungsabschnitts 30 zurückfedert.

Die Befestigung des Halterungsbeschlages 24 auf der Schrank-Rückwand 12 kann durch Verschraubung mit der Schrank-Rückwand erfolgen, wenn letztere die erforderliche Stärke hat. Hierfür könnten die in Fig. 2 erkennbare untere Bohrung 46 und die obere Bohrung 48 dienen. Da für Schrank-Rückwände 12 aber häufig relativ dünnes Material verwendet wird, würde eine bloße Verschraubung des Befestigungsbeschlages 24 mit der Rückwand 12 nicht zu einer hinreichend belastbaren Befestigung führen. Bei dem für eine solche dünne Rückwand 12 bestimmten Halterungsbeschlag 24 sind deshalb zwei zueinander höhenversetzte, von der rückwandzugewandten Flanscheite des Halterungsbeschlages 24 vortretende Befestigungszapfen 50, 52 vorgesehen, welche durch zugeordnete (nicht gezeigte) Öffnungen in der Rückwand 12 hindurchsteckbar sind. Die Lage der Befestigungszapfen 50, 52 ist dabei so gewählt, daß der Abstand ihrer Mittelachse von der Innenfläche der Seitenwand 10 dem Abstand a, d.h. dem Oberstand der Rahmen-Leiste 14 über die Innenfläche der Seitenwand entspricht.

Die Befestigungszapfen 50, 52 sind durch einen senkrechten Schlitz 56 in zwei federnde Zapfenhälften 50a, 50b bzw. 52a, 52b unterteilt, von denen jede Zapfenhälfte in einem der Dicke der Dicke der Rückwand 12 entsprechenden Abstand von der Halterungsbeschlag-Rückseite einen radial nach außen vorstehenden Rastvorsprung 58 aufweist. Diese Rastvorsprünge 58 bzw. auch die anschließenden vorderen Endbereiche der Zapfenhälften 50a, 50b bzw. 52a, 52b sind in Richtung auf ihr freies Ende konisch verjüngt, so daß die Zapfenhälften beim Andrücken des unteren Endes des Halterungsbeschlages 24 an die Rückwand 12 beim Durchtritt durch die zugeordnete Öffnung in der Rückwand 12 federnd zusammengepreßt werden. In der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung, in welcher die Rückseite des Halterungsbeschlages 24 auf der Innenfläche der Rückwand 12 aufliegt, federn die Zapfenhälften dann wieder auf und die Rastvorsprünge 58 hintergreifen den Rand der zugeordneten Öffnung. Der Halterungsbeschlag 24 ist demzufolge auch im Bereich seines unteren Befestigungszapfens 52 gegen Zurückziehen aus der zugeordneten Öffnung der Rückwand 12 gesichert.

Erforderlichenfalls kann der Halterungsbeschlag 24 zusätzlich noch durch in die oben bereits als einfache Befestigungsbohrungen beschriebenen Bohrungen 46, 48 eingeschraubte Befestigungsschrauben gesichert werden. Es ist ersichtlich, daß die Bohrungen 46, 48 so angeordnet sind, daß sie im Schlitz 56 der Befestigungszapfen 50, 52 münden. Der Schaft einer eingeschraubten Befestigungsschraube verhindert deshalb, daß die Zapfenhälften 50a, 50b bzw. 52a, 52b federnd zusammengedrückt werden können, wie dies zum Demontieren des Halterungsbeschlages erforderlich wäre.

In Fig. 10 ist die Lasche 20 nicht einstückig an einer zugehörigen Führungsschiene angesetzt, sondern sie ist an einem gesonderten Laschenhalter 21 vorgesehen, welcher passend auf das korpusinnere Ende einer normalen, d.h. nicht mit einer solchen einstückigen Lasche versehenen Führungsschiene aufsetzbar ist, wobei die Befestigung entweder durch eine Bemessung des Laschenhalters 21 derart erfolgt, daß er unter Vorspannung auf der Führungsschiene festgeklemmt ist oder durch zusätzliche — nicht gezeigte — durch Gewindebohrungen im Laschenhalter 21 eingeschraubte und auf der Führungsschiene festgeklemmte Madenschrauben o.dgl. Die Lasche 20 selbst entspricht der bereits beschriebenen, einstückig an der Führungsschiene 18 angesetzten Lasche, so daß sich eine erneute Beschreibung dieser Lasche erübrigt.

Die Fig. 11 bis 14 zeigen jeweils abgewandelte Ausführungsbeispiele von Halterungsbeschlägen, die in bezug auf die verstellbare Halterung der Lasche 20 in der Aufnahmeöffnung 22 funktionell dem in Verbindung mit den Fig. 2 und 4 bis 7 beschriebenen Halterungsbeschlag entsprechen, so daß nachfolgend nur auf die im wesentlichen die Art und Weise der Befestigung im Korpus betreffenden Abänderungen eingegangen werden soll.

Bei dem in Fig. 11 gezeigten Halterungsbeschlag 24 wird der Halterungsabschnitt 30 nicht von einer Flanschplatte überragt, so daß die Befestigungszapfen — von denen in der Zeichnung nur ein Befestigungszapfen 52 angedeutet ist — in horizontaler Flucht mit Abstand v. v. einander etwa mittig unter dem Halterungsabschnitt 30 angeordnet sind.

Der in Fig. 12 gezeigte Halterungsbeschlag 24 unterscheidet sich von dem in Verbindung mit den Fig. 2 und

4 bis 7 beschriebenen Ausführungsbeispiel dadurch, daß die Flanschplatte den Halterungsabschnitt 30 nur an der Oberseite in Form eines streifenförmigen Flanschplattenabschnitts 23 überragt, in welchem in seitlichem Abstand v. v. einander zwei Befestigungsbohrungen 46, 48 zum Aufschrauben des Beschlages auf der Korpus-Seitenwand 12 vorgesehen sind. Falls dieser Halterungsbeschlag auf einer dünnen Rückwand 12 befestigt werden soll, können wieder die Befestigungszapfen 50, 52 entsprechende — nicht gezeigte — Befestigungszapfen vorgesehen sein.

Fig. 13 zeigt einen Halterungsbeschlag 24, der für die Befestigung an der Korpus-Seitenwand 10 — anstatt der Rückwand 12 — geeignet ausgebildet ist. Dementsprechend ragt der Halterungsabschnitt 30 mittig und rechtwinklig von dem an der Seitenwand 10 zu befestigenden Befestigungsabschnitt 29 vor, der mit Befestigungsbohrungen 46, 48 für Befestigungsschrauben versehen ist, mit denen der Befestigungsabschnitt 29 auf der Korpus-Seitenwand 10 festgeschraubt werden kann. Da dieser Halterungsbeschlag 24 symmetrisch zu einer mittig horizontal durch den Beschlag gelegten Ebene ausgebildet ist, ist er sowohl für die Befestigung von rechten wie auch linken Führungsschienen gleichermaßen geeignet.

Das gleiche gilt auch für den ebenfalls für die Befestigung an der Korpus-Seitenwand 10 vorgesehenen, in Fig. 14 gezeigten Halterungsbeschlag 24. Obwohl dieser nicht mittig vom zugeordneten Befestigungsabschnitt 29, sondern von dessen unterem Bereich vorspringt und dementsprechend keine Symmetrie in bezug auf eine horizontale Ebene aufweist, ist er dennoch für Rechts- und Linksanschlag geeignet, da er symmetrisch zu einer vertikalen, rückwandparallelen Ebene ausgebildet ist. Abweichend von den bisher beschriebenen Halterungsbeschlägen weist dieses Ausführungsbeispiel dann aber zwei, durch eine Zwischenwand 53 getrennte parallele Aufnahmeöffnungen 22 auf, von denen die bei einer Befestigung an der zugehörigen rechten oder linken Korpus-Seitenwand 10 jeweils vorn liegende Aufnahmeöffnung 22 zum Einstecken der Lasche 20 der jeweils zu befestigenden Führungsschiene 18 dient.

In den Fig. 15 bis 17 ist eine Führungsschiene 18' gezeigt, die gegenüber der in Verbindung mit den Fig. 3, 8 und 9 beschriebenen Führungsschiene 18 abgewandelt ist, aber zweckmäßig jeweils paarweise mit einer Führungsschiene 18 eingesetzt wird. Im Unterschied zur Führungsschiene 18 sind die Laufrolle der zugehörigen Laufschiene hintergreifende streifenförmige Sicherungsabschnitte 19' nur im korpusinneren Endbereich der Führungsschiene 18' an den Rändern der Schenkelabschnitte 19' angesetzt, d.h. diese Sicherungsabschnitte 18' erstrecken sich nicht über die gesamte Länge der Schenkelabschnitte 18'. Die Laufrolle der zugeordneten Laufschiene wird daher von den Sicherungsabschnitten auch nur in Querrichtung formschlüssig hintergriffen, wenn die Schublade zumindest weitgehend in den Schrankkorpus eingeschoben ist. D.h. während des größeren Teils des Schubladenhubs sind seitliche Versetzungen der Laufrolle der der Führungsschiene 18' zugeordneten Laufschiene auf den ebenflächigen Schenkelabschnitten 19' möglich. Erst bei Annäherung an die geschlossene Schubladen-Endstellung läuft die Laufrolle der Laufschiene zwischen die Sicherungsabschnitte 19' und den Stegabschnitt 19 ein, wodurch erreicht wird, daß sich die vor gegenüberliegenden Korpus-Seitenwänden 10 vorgesehenen Führungsschienen 18 und 18' eines zur Lagerung einer Schublade dienenden Paar

res v. n. Ausziehführungen rückwandseitig beim Einschieben der Schublade auf den erforderlichen, dem Abstand der Laufrollen der Laufschienen der Schublade entsprechenden Abstand voneinander einstellt. Außerdem ist bei eingeschobener Schublade und abgehobener Deck- oder Arbeitsplatte des Schrankkorpus eine gleichzeitige Querverstellung der Halterung der korpusinneren Enden beider Führungsschienen 18, 18' von oben durch eine Querverschiebung des inneren Endes der Schublade möglich. Im übrigen entspricht die in den Zeichnungsfiguren dargestellte Führungsschiene 18' der Führungsschiene 18, so daß es insoweit genügt, auf die Beschreibung zur Führungsschiene 18 zu verweisen.

Es ist ersichtlich, daß im Rahmen des Erfindungsgehalts Abwandlungen und Weiterbildungen der beschriebenen Ausführungsbeispiele verwirklichtbar sind, die sich einerseits auf die genaue Ausgestaltung des Halterungsbeschlages 24 bezüglich seiner Befestigung an der Korpus-Rückwand 12 bzw. Seitenwand 10 und andererseits auch auf die Ausgestaltung und Anordnung der Aufnahmeöffnung 22 im Halterungsbeschlag sowie die Ausbildung und Anordnung der Lasche 20 einer zugehörigen Führungsschiene beziehen können. Wesentlich für die Erfindung ist nur, daß die korpusinneren Enden von Führungsschienen mit Abstand von der jeweils benachbarten Korpus-Seitenwand in horizontaler Richtung querverstellbar in einem Schrankkorpus montierbar sind.

#### Patentansprüche

1. Befestigungsanordnung des korpusinneren rückwärtigen Endes der Führungsschiene einer Ausziehführung für Schubladen u.dgl. im Korpus eines Schrankes, mit Abstand von der Innenfläche der zugeordneten Korpus-Seitenwand, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des korpusinneren Endes der Führungsschiene eine rechtwinklig zur Führungsschienen-Längsrichtung in die Ebene der Schrank-Rückwand (12) umgekannte Lasche (20) vorgesehen ist, und daß der Lasche ein im Korpusinneren befestigbarer Halterungsbeschlag (24) zugeordnet ist, welcher eine die Lasche passend aufnehmende Aufnahmeöffnung (22) aufweist, in welche die Lasche (20) mit ihrem freien Ende vorausweisend in Horizontalrichtung querverschieblich und in wählbaren Verschiebungsstellungen festlegbar einsteckbar ist.

2. Befestigungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (20) an wenigstens einer ihrer waagerechten Begrenzungskanten, vorzugsweise an ihrer oberen und unteren waagerechten Begrenzungskante, mit Rastzähnen (26) versehen ist, daß an den den Rastzähnen (26) der Lasche (20) zugeordneten Wänden der Aufnahmeöffnung (22) eine komplementäre Rastverzahnung (28) ausgebildet ist, und daß die mit der komplementären Rastverzahnung (28) versehenen Wandbereiche des Halterungsbeschlages (24) um ein solches Maß elastisch federnd ausgebildet sind, daß die Lasche (20) in der Aufnahmeöffnung (22) durch Ausübung eines horizontalen Drucks in Längsrichtung in der Teilung der Rastzähne (26) entsprechenden Schritten rastend verschiebbar ist.

3. Befestigungsanordnung nach Anspruch 1 der 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (20) ein in Verschiebungsrichtung verlaufendes Langloch (38)

- aufweist, in welches ein von einer der zugeordneten Wände der Aufnahmeöffnung (22) des Halterungsbeschlages (24) vortretender Zapfen (40) eingreift, dessen Durchmesser im wesentlichen der Breite des Langlochs (38) entspricht.
4. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (20) ein integraler Teil der Führungsschiene (18) ist.
5. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (20) an einem im korpusinneren rückwärtigen Endbereich der Führungsschiene (18) befestigbaren gesonderten Laschenhalter (21) vorgesehen ist.
6. Befestigungsanordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der in das Langloch (38) der Lasche (20) eingreifende Zapfen (40) einstückig von der laschenzugewandten Innenfläche der die Lasche (20) in der bestimmungsgemäßen Einsteckstellung an der korpusäußeren Vorderseite übergreifenden Wandung des Halterungsbeschlages (24) in Richtung zur Schrank-Rückwand (12) vorspringt und dabei die Aufnahmeöffnung (22) nur teilweise durchsetzt, und daß die den Zapfen (40) tragende Wandung des Halterungsbeschlages (24) in horizontaler Richtung aus dem Korpusinnern heraus elastisch verformbar ausgebildet ist.
7. Befestigungsanordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (40) und/oder die Lasche (20) an ihrem freien Ende eine Anlaufschräge (42; 44) aufweist bzw. aufweisen.
8. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterungsbeschlag (24) einstückig aus Kunststoff hergestellt ist.
9. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterungsbeschlag (24) eine auf der Schrank-Rückwand (12) montierbare Flanschplatte aufweist, welche einen in Richtung aus dem Korpusinnern heraus vortretenden, parallel zur Schrank-Rückwand (12) in Querrichtung von der Aufnahmeöffnung (22) für die Lasche (20) durchsetzten Halterungsabschnitt (30) aufweist.
10. Befestigungsanordnung nach Anspruch 2, Anspruch 8 und Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die die Rastverzahnung (28) tragenden Randbereiche des Halterungsabschnitts (30) an horizontalen Stegabschnitten (32) ausgebildet sind, die an ihrer Ober- und ihrer Unterseite von querverlaufenden, den Halterungsbeschlag (24) durchsetzenden Schlitzsen (34; 36) gebildet sind.
11. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterungsbeschlag (24) von seiner rückwandzugewandten Flachseite vortretende, in Befestigungsöffnungen in der Rückwand (12) einsetzbare Befestigungszapfen (50; 52) aufweist.
12. Befestigungsanordnung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterungsabschnitt (30) im wesentlichen die gleiche horizontale Breite wie die Flanschplatte hat, und daß ein Teil der die Aufnahmeöffnung (22) an der aus dem Korpusinnern herausweisenden Seite begrenzenden Wandung des Halterungsabschnitts von einer senkrechten Begrenzungs-kant der Flanschplatte aus in einer der lichten Höhe der Aufnahmeöffnung (20) entsprechenden Breite weggeschnitten ist.
13. Befestigungsanordnung nach Anspruch 9 und

- Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Flanschplatte über die obere und die untere Begrenzung des im mittleren Bereich des Halterungsbeschlages (24) vorgesehenen Halterungsabschnitts (30) nach oben bzw. unten vorsteht, und daß je ein Befestigungszapfen (50; 52) im überstehenden oberen bzw. unteren Bereich von der Rückseite der Flanschplatte vorspringt.
14. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, bei welcher der Halterungsbeschlag (24) auf einer mit durchgehenden Öffnungen für die Aufnahme der Befestigungszapfen (50; 52) versehenen, relativ dünnen Schrank-Rückwand (12) befestigt wird, dadurch gekennzeichnet, daß zwei mit Abstand voneinander vom Halterungsbeschlag (24) vorspringende, durch jeweils einen von seinem freien Ende her geführten Schlitz (56) in zwei federnde Zapfenhälften (50a, 50b; 52a, 52b) unterteilte Befestigungszapfen (50; 52) vorgesehen sind, welche in einem der Dicke der Rückwand (12) entsprechenden Abstand von der Rückseite des Halterungsbeschlages (24) jeweils einen radial vom freien Ende einer der federnden Zapfenhälften (50a; 52a) vorstehenden Rastvorsprung (58) aufweisen.
15. Befestigungsanordnung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die die Befestigungszapfen (50; 52) bildenden Zapfenhälften (50a, 50b; 52a, 52b) derart elastisch ausgebildet sind, daß sie beim Durchtritt der Rastvorsprünge (58) durch die zugehörige Öffnung in der Rückwand (12) federnd zusammendrückbar sind, und daß die Zapfenhälften (50a, 50b; 52a, 52b) und/oder die Rastvorsprünge (58) sich in Richtung auf ihr freies Ende konisch verjüngen.
16. Befestigungsanordnung nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterungsbeschlag (24) im Bereich der geschützten Befestigungszapfen (50; 52) mit einer durchgehenden Bohrung (46; 48) versehen ist, in welche der Schaft einer Befestigungsschraube einschraubbar ist, welcher das federnde Zusammendrücken der Zapfenhälften (50a, 50b; 52a, 52b) in montierter Stellung des Halterungsbeschlages (24) auf der Schrank-Rückwand (12) verhindert.
17. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterungsbeschlag (24) einen auf der Korpus-Seitenwand (10) befestigbaren Befestigungsabschnitt (29) aufweist, von welchem parallel zur Korpus-Rückwand (12) in Richtung zur Führungsschiene ein Halterungsabschnitt (30) vortritt, in welchem die Aufnahmeöffnung (22) für die Lasche (20) vorgesehen ist.
18. Mit jeweils einer Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 17 an gegenüberliegenden Innenflächen der Seitenwände (10) eines Schrankkorpus anbringbares Führungsschiennenpaar (18; 18'), von denen jede Führungsschiene einen Querschnitt mit einem parallel zur Korpus-Seitenwand (10) verlaufenden senkrechten Stegabschnitt (19) aufweist, an dessen oberem und unterem Rand jeweils ein rechtwinklig ins Korpusinnere vortretender, die Laufrolle der zugehörigen, an der Schublade befestigten Laufschiene zwischen sich aufnehmender, im wesentlichen horizontaler, eine Laufbahn für die Laufrolle bildender Schenkelabschnitt (19') angesetzt ist, dadurch gekennzeichnet, daß an den dem Stegabschnitt (19) abge-

wandten freien Rändern der Schenkelabschnitte (19') der einen Führungsschiene (18) über die gesamte Führungsschienenlänge die zugeordnete Laufrolle der Laufschiene an ihrer schubladenzugewandten Seite umgreifende schmale streifenförmige Sicherungsabschnitte (19'') angeformt sind, während bei der anderen Führungsschiene (18') solche Sicherungsabschnitte (19'') nur im korpusinneren Endbereich an den Schenkelabschnitten (19') vorgesehen sind.

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



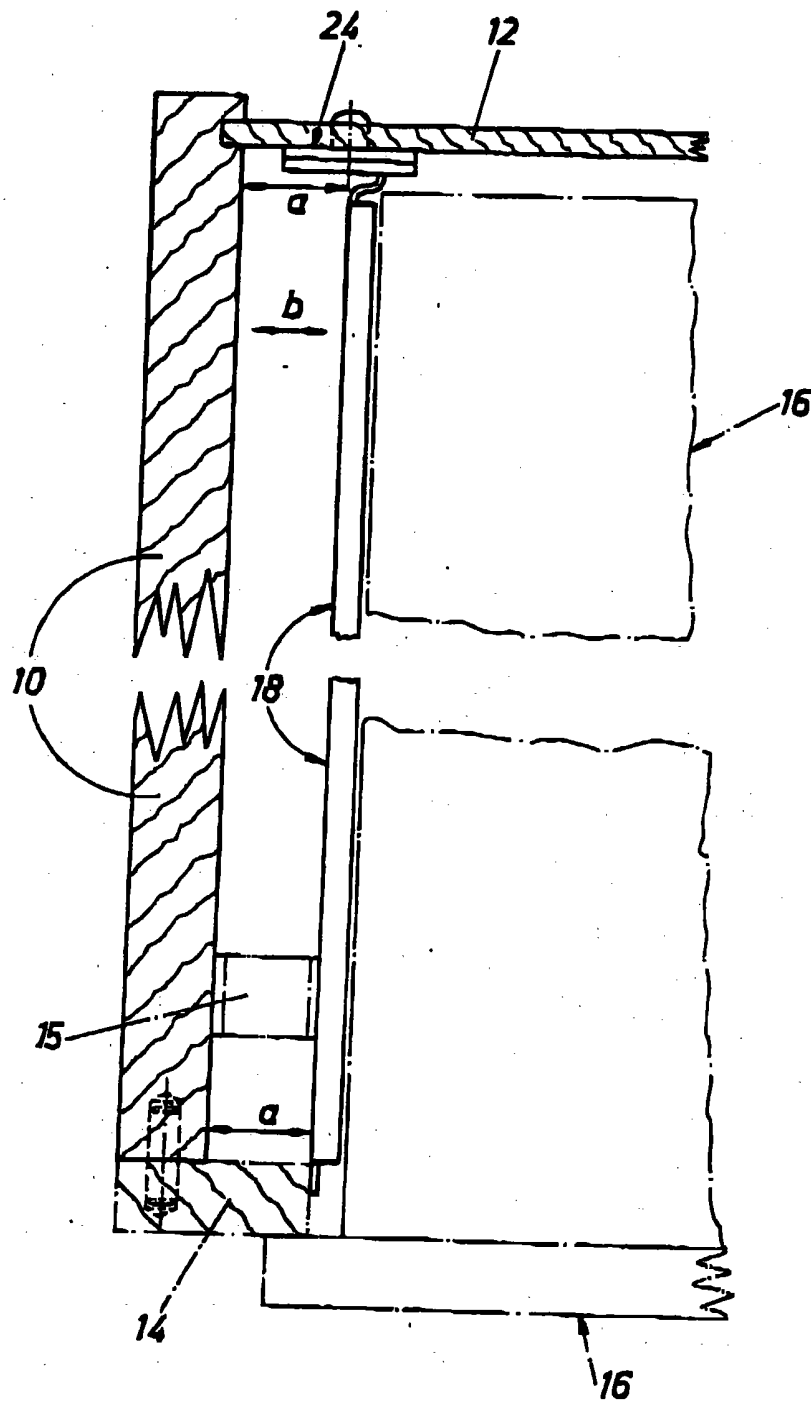


Fig. 1

Fig. 2

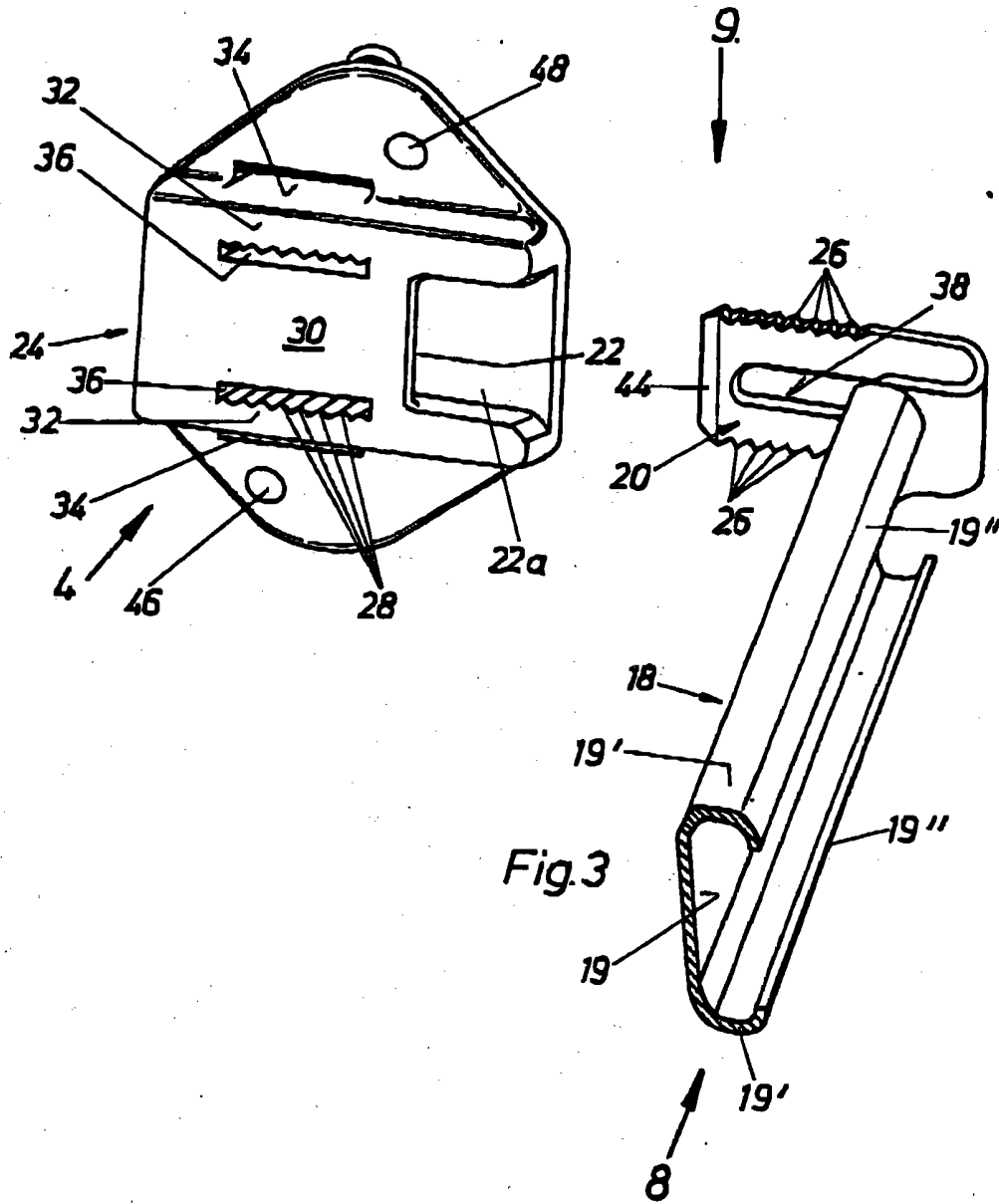


Fig. 4

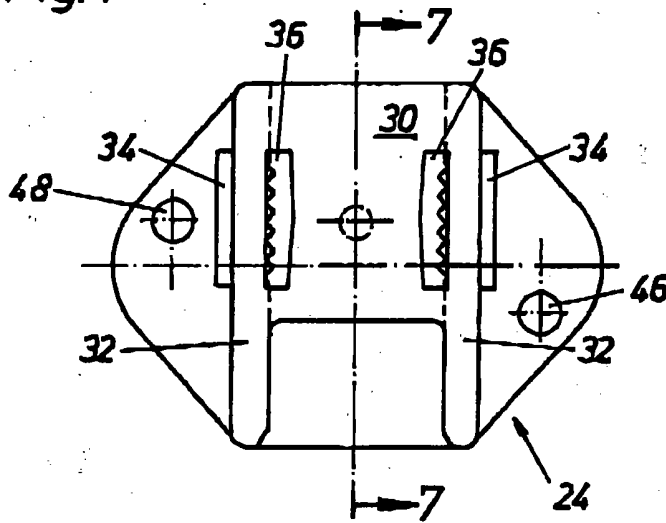


Fig. 7

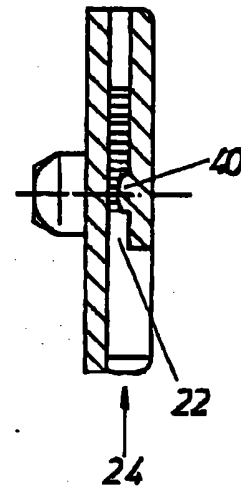


Fig. 5

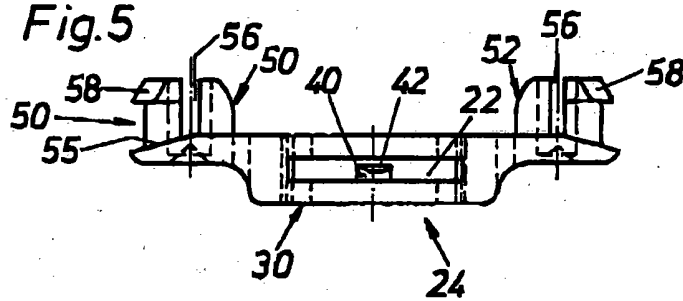
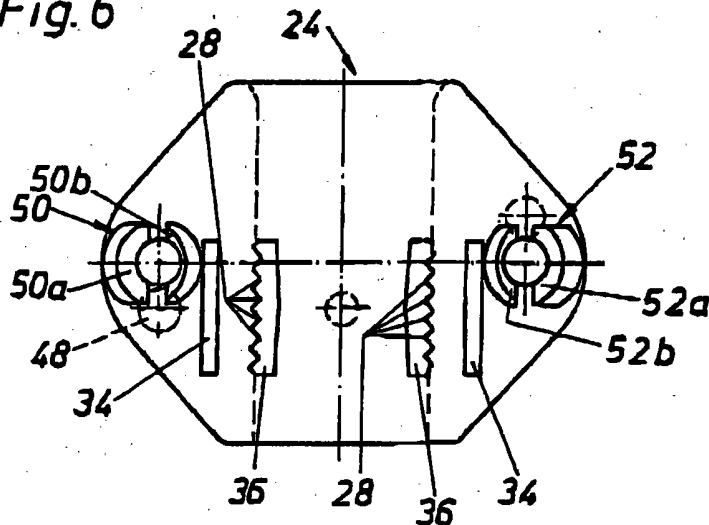


Fig. 6



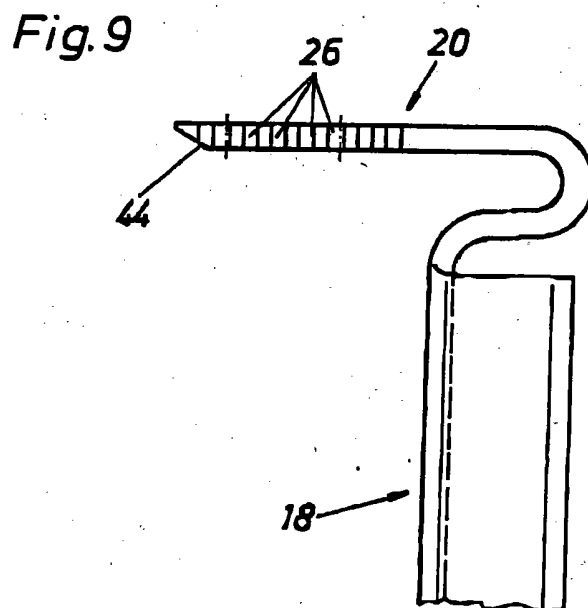
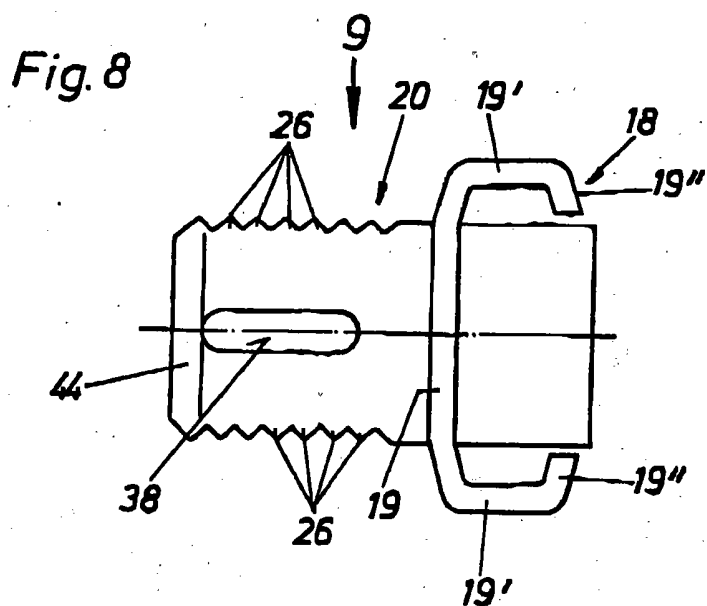


Fig.14

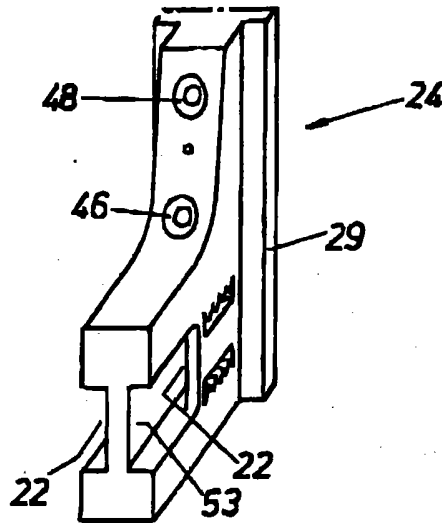


Fig.13

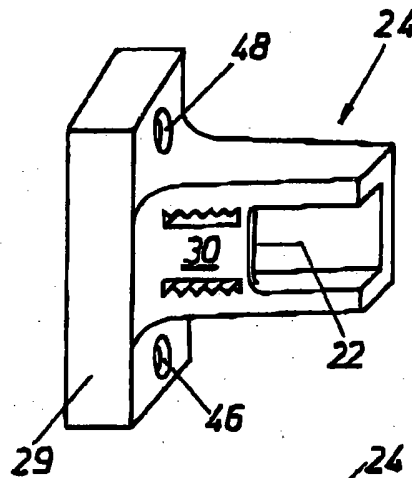


Fig.11

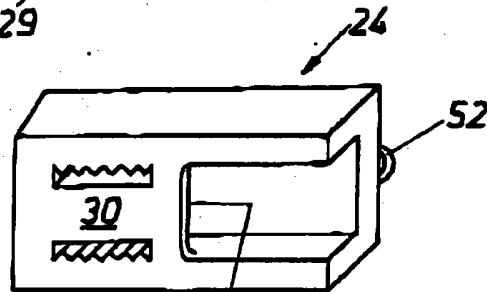


Fig.12

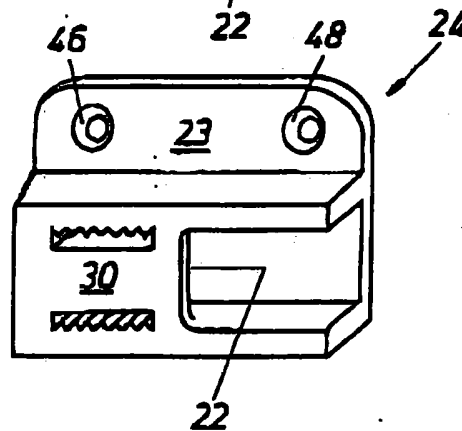


Fig.10

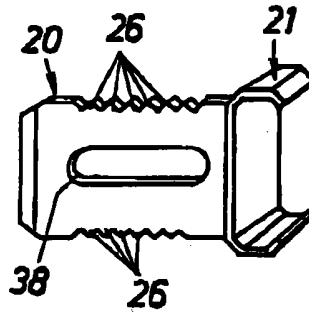


Fig.15

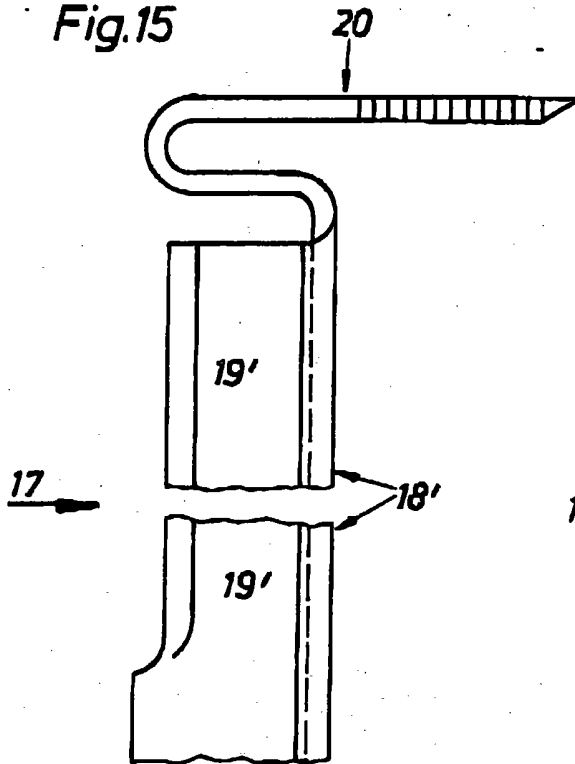


Fig. 17

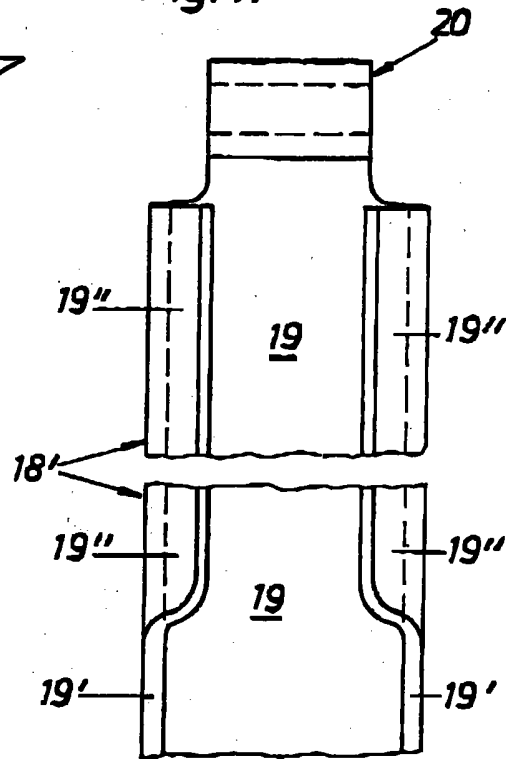


Fig.16

